



Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak

Standar Dokumen dalam RPL (1)

3 SKS (1 SKS Teori & 2 SKS Praktek)

Eka Ismantohadi & Moh. Yani

Politeknik Negeri Indramayu

ekaismanto@gmail.com & <http://myani0703.blogspot.fr>



Tentang bab ini

Bab ini menjelaskan tentang standar-standar dokumen dalam tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak



Pendahuluan

- ✓ Dokumen adalah hal yang sangat penting dalam sebuah pelaksanaan proyek
- ✓ Dokumen dapat memberikan informasi yang sangat bermanfaat untuk dapat berkomunikasi baik dengan klien ataupun dengan insinyur/teknisi lain ketika akan dilakukan pengembangan lebih lanjut dari perangkat lunak tersebut



Pendahuluan (2)

- ✓ Salah satu contoh kecil pentingnya fungsi dari dokumen ini adalah pemberian komentar pada koding kita. Komentar ini akan menjelaskan kepada pengembang lain maksud dan tujuan dari koding/fungsi tersebut, sehingga pengembang lain akan lebih mudah dan cepat memahaminya



Pendahuluan (3)

Mengapa perlu standarisasi...???

- ✓ Ketika sistem pendokumenannya tersebut tidak sesuai dengan standar maka tentunya ini akan membuat proses komunikasi eksternal yang tidak baik
- ✓ Sehingga dengan demikian sistem pendokumenan harus mengacu atau diterapkan pada standar pendokumenan yang ada



Standar dokumen

- ✓ *The International Institute of Electronic and Electrical Engineers (IEEE)*
- ✓ *The International Standard Organization (ISO)*
- ✓ *The Software Engineering Institute (SEI)*
- ✓ *Object Management Group (OMG)*



Standar dokumen IEEE

Tahap	Jenis dan nama dokumen
Verifikasi dan validasi	Software Validation & Verification Plan (SVVP)
Penjaminan mutu	Software Quality Assurance Plan (SQAP)
Konfigurasi	Software Configuration Management Plan (SCMP)
Status proyek	Software Project Management Plan (SPMP)
Kebutuhan-kebutuhan	Software Requirements Specifications (SRS)
Desain	Software Design Document (SDD)
Koding	Source Code
Testing	Software Test Documentation (STD)
Operasi	User's Manual



1. Dokumen SPMP



1. Dokumen SPMP

- ✓ Dokumen ini adalah dokumen yang digunakan pada tahap perencanaan awal pengerjaan proyek PL.



1. Dokumen SPMP (2)

Software Project Management Plan (SPMP)

1. **Pendahuluan**
 - 1.1 Gambaran proyek
 - 1.2 Dokumen-dokumen dalam proyek
 - 1.3 Evolusi SPMP
 - 1.4 Material acuan
 - 1.5 Definisi dan akronim (singkatan)
2. **Organisasi Proyek**
 - 2.1 Model proses
 - 2.2 Struktur Organisasi
 - 2.3 Batasan dan antarmuka organisasi
 - 2.4 Lingkup tanggung jawab
3. **Proses Manajerial**
 - 3.1 Tujuan dan prioritas manajemen
 - 3.2 Asumsi-asumsi, ketergantungan/keterkaitan, dan batasan-batasan
 - 3.3 Manajemen resiko
 - 3.4 Mekanisme monitoring dan kontroling
 - 3.5 Perencanaan staf
4. **Proses teknis**
 - 4.1 Metoda, tool, dan teknik
 - 4.2 Dokumentasi perangkat lunak
 - 4.3 Fungsi-fungsi pendukung proyek
5. **Paket pekerjaan, jadwal, dan budget**
 - 5.1 Paket pekerjaan
 - 5.2 Ketergantungan/keterkaitan
 - 5.3 Kebutuhan-kebutuhan sumber daya
 - 5.4 Alokasi budget dan sumber daya
 - 5.5 Jadwal



1. Panduan Dokumen SPMP (3)

1. Pendahuluan

1.1 Gambaran proyek

Jelaskan gambaran proyek secara umum meliputi: apa, bagaimana, siapa yang mengerjakan, dan untuk siapa

1.2 Dokumen-dokumen dalam proyek

Tuliskan dokumen-dokumen yang digunakan dalam pengerjaan proyek.

1.3 Evolusi SPMP

Tuliskan dan jelaskan yang meliputi: bagaimana dan oleh siapa dokumen ini dirawat. Apakah ada personal yang ditunjuk sebagai penanggung jawab atau sendiri-sendiri.

1.4 Material acuan/referensi

Jelaskan standar dokumen apa yang digunakan (misal: IEEE, atau yang lainnya).

1.5 Definisi dan akronim

Tuliskan definisi-definisi dan akronim-akronim yang digunakan pada dokumen.



1. Panduan Dokumen SPMP (4)

2. Organisasi proyek

2.1 Model proses

Tuliskan dan jelaskan model proses yang digunakan dalam pengerjaan proyek PL ini.

2.2 Struktur organisasi

Tuliskan dan susun susunan struktur organisasi proyek yang terlibat.

2.3 Batasan dan antarmuka organisasi

Tuliskan dan jelaskan batasan-batasan dan antarmuka/hirarki instruksi organisasi.

2.4 Lingkup dan tanggungjawab

Rinci dan jelaskan lingkup tanggungjawab dari tiap-tiap personil yang terlibat seperti: Ketua tim, ketua CM, ketua QA, ketua manajemen analisis kebutuhan, ketua desain, ketua implementasi, dll.



1. Panduan Dokumen SPMP (5)

3. Proses manajerial

3.1 Tujuan dan prioritas manajemen

Jelaskan prioritas jadwal, *budget*, dan kemampuan (kualitas dan *reusability*).

3.2 Asumsi, keterkaitan, dan batasan

Tulis dan buat asumsi tentang isu eksternal proyek, dan batasan-batasannya terkait isu tersebut.

3.3 Manajemen resiko

Elaborasi tentang resiko secara spesifik terhadap kejadian-kejadian buruk yang mungkin terjadi.

3.4 Mekanisme monitoring dan kontroling

Tuliskan dan jelaskan mekanisme monitoring dan kontroling yang digunakan. Misala: rapat koordinasi mingguan, dll.



1. Panduan Dokumen SPMP (6)

3.5 Perencanaan staf

Tuliskan dan buatlah perencanaan staf yang akan digunakan. Misal: siapa yang jadi ketua tim, dll.

4. Proses teknis

Dijelaskan teknologi yang digunakan.

4.1 Metoda, *tools*, dan teknik

Tuliskan penjelasan tentang metoda, *tools*, dan teknik apa yang digunakan. Misal: menggunakan Rational Rose™, dll.

4.2 Dokumentasi perangkat lunak

SQAP

4.3 Fungsi-fungsi pendukung proyek

Dijelaskan apakah membutuhkan tim pendukung seperti: *technical support specialist*, dll



1. Panduan Dokumen SPMP (7)

5. Paket pekerjaan, jadwal, dan *budget*

5.1 Paket pekerjaan

Tuliskan dan rinci paket pekerjaan tiap-tiap personal sesuai dengan capaian yang diharapkan.

5.2 Ketergantungan/keterkaitan

Tuliskan dan jelaskan hubungan saling ketergantungan antar pakej pekerjaan.

5.3 Kebutuhan sumber daya

Elaborasi kebutuhan sumber daya yang ada seperti: personal, biaya, perangkat keras, perangkat lunak, dll.

5.4 Alokasi *budget* dan sumber daya

Jelaskan tentang alokasi *budget* dan sumber daya yang digunakan.

5.5 Jadwal

Tuliskan rincian jadwal pengerjaan proyek secara jelas dan terukur.



2. Dokumen SRS



2. Dokumen SRS

- ✓ Dokumen ini adalah dokumen yang digunakan pada tahap pengumpulan/analisis kebutuhan-kebutuhan.



2. Dokumen SRS (3)

Software Requirement Specification (SRS)

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

1.2 Lingkup

1.3 Definisi, akronim, singkatan

1.4 Referensi

1.5 Overview

2. Gambaran Umum

2.1 Perspektif produk

2.1.1 Antarmuka sistem

2.1.2 Antarmuka pengguna

2.1.3 Antarmuka perangkat keras

2.1.4 Antarmuka perangkat lunak

2.1.5 Antarmuka komunikasi

2.1.6 Batasan-batasan memori

2.1.7 Operasi-operasi

2.1.8 Kebutuhan-kebutuhan dalam tahapan adaptasi

2.2 Fungsi-fungsi produk

2.3 Karakteristik pengguna

2.4 Batasan-batasan

2.5 Asumsi-asumsi dan ketergantungan/keterkaitan

2.6 Kebutuhan-kebutuhan penyeimbang

3. Kebutuhan lain yang spesifik

4. Informasi pendukung



2. Panduan Dokumen SRS (4)

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Tuliskan tujuan dari dokumen ini (**bukan tujuan aplikasi yang dibuat**)

1.2 Lingkup

Tuliskan aspek-aspek aplikasi apa saja yang akan dikover

1.3 Definisi, akronim, singkatan

Tuliskan definisi, akronim, dan singkatan (**bisa dalam bentuk tabel**)

1.4 Referensi

Tuliskan dokumen referensi yang digunakan pada SRS ini (**bukan referensi dari aplikasi**)

1.5 Overview

Tuliskan gambaran singkat dari dokumen ini



2. Panduan Dokumen SRS (5)

2. Gambaran Umum

Tuliskan penjelasan produk secara umum dan hindari penulisan pernyataan yang berulang-ulang.

2.1 Perspektif produk

Tuliskan pernyataan-pernyataan yang menjelaskan tentang produk. Bisa menggunakan cara membuat perbandingan dengan produk yang sudah ada (bandingkan dengan produk/kompetitor lain yang sejenis).

2.1.1 Antarmuka sistem

Tuliskan penjelasan tentang antarmuka sistem yang akan dibuat (*setting up, report, dll*).

2.1.2 Antarmuka pengguna

Tuliskan/gambarkan detail antarmuka pengguna secara spesifik pada aplikasi yang akan dibuat (*combo box, dll*).

2.1.3 Antarmuka perangkat keras

Tuliskan antarmuka perangkat keras yang akan digunakan pada aplikasi (*joystick, dll*).



2. Panduan Dokumen SRS (6)

2.1.4 Antarmuka perangkat lunak

Tuliskan antarmuka perangkat lunak yang akan digunakan pada aplikasi (*emulator*, dll).

2.1.5 Antarmuka komunikasi

Tuliskan antarmuka komunikasi yang akan digunakan pada aplikasi (internet, modem, dll).

2.1.6 Batasan memori

Tuliskan batas memori yang digunakan oleh aplikasi yang akan dibuat (16 MB, dll).

2.1.4 Operasi-operasi

Tuliskan operasi-operasi yang ada pada aplikasi (simpan, buka, dll)

2.1.6 Kebutuhan adaptasi

Tuliskan kebutuhan adaptasi yang diperlukan pada saat pengembangan aplikasi (misal: PL menggunakan bahasa Arab, dll)



2. Panduan Dokumen SRS (7)

2.2 Fungsi-fungsi produk

Tuliskan rangkuman dari fungsi-fungsi produk yang ada. Di sini ditentukan *uses cases* apa saja yang sesuai untuk menjelaskan fungsi sistem yang ada.

2.3 Karakteristik pengguna

Tuliskan jenis karakter pengguna yang ada (misal: profesional IT, non-profesional IT, dll).

2.4 Batasan-batasan

Jelaskan batasan-batasan sistem yang ada (misal: hanya berjalan di Windows 98, dll).

2.5 Asumsi-asumsi dan keterkaitan

Tuliskan segala asumsi yang memungkinkan (misal: H/W masa depan, dll).

2.6 Kebutuhan penyeimbang

Tuliskan kebutuhan lain sebagai penyeimbang dari kebutuhan yang ada (misal: C-Requirements dan D-Requirements)



2. Panduan Dokumen SRS (8)

3. Kebutuhan lain yang spesifik

Tuliskan kebutuhan lain yang diperlukan secara spesifik jika diperlukan.

4. Informasi pendukung

Tuliskan informasi pendukung lainnya jika diperlukan



Pertanyaan....???